

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-81155

(43)公開日 平成5年(1993)4月2日

(10)Int.Cl.
G 06 F 13/00案別記号 序内整理番号
351 G 7368-5B

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 (全 6 頁)

(11)出願番号

特開平3-258902

(12)出願日

平成5年(1993)8月19日

(71)出願人 000004287

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 稲荷 幸雄

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

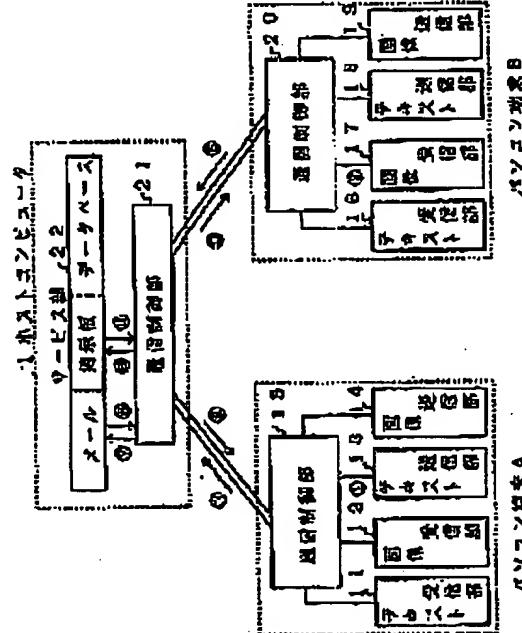
(73)代理人 弁理士 弁出 直幸

(14)【発明の名称】 パーソナルコンピュータ通信システム

(17)【要約】

【目的】 パーソナルコンピュータ (以下パソコンといふ) 通信においてテキストデータを描画画像データの伝送データをリアルタイムに、かつ双方向に通信できるようにする。

【構成】 複数のパソコン端末が通信回線を介してホストコンピュータに接続されたパーソナルコンピュータ通信システムにおいて、データの送信要求を受けたときは、送信するデータがテキストであるか画像であるかを判別し、画像の場合には画像データを作成し切替コードを挿入して送信する。データを受信したときには、切替コードを確認し、切替コードがない場合はテキストとして表示し、切替コードがある場合は画像表示を行う。



特開平5-81155

(2)

特許請求の範囲

請求項1】 複数のパソコンコンピュータ端末が通じて回線を介してホストコンピュータに接続され、前記ホストコンピュータに、通信制御部、およびデータベース、電子メールファイル、電子掲示板ファイルを有するサービス部を備え、前記パソコンコンピュータ端末それぞれに、通信制御部、テキスト受信部、画像受信部、テキスト送信部、および画像送信部を備えたパソコンコンピュータ通信システムにおいて、前記ホストコンピュータの通信制御部および前記パソコンコンピュータ端末の通信制御部それぞれに、テキストデータを作成する手段と、簡易画像を作成しデータ化する手段と、テキストデータと画像データとの区切り部分に自動的に切り替えコードを挿入する手段と、データを受信したときに切り替えコードの有無を確認し、テキストデータであるか画像データであるかを判別する手段と、テキストデータまたは画像データを表示させる手段とを含むことを特徴とするパソコンコンピュータ通信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、双方の通信を行うパソコンコンピュータ通信（以下パソコン通信という）分野における画像通信に利用する。本発明は、リアルタイムに双方の画像通信を行うことができるパソコン通信システムに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来のパソコン通信における画像通信は、画像データのファイル転送を行うことにより実現される。この方法は、送信側で画像作成用のソフトウェアを用いて画像データファイルを作成し、この画像データファイルを特殊な手順で転送し、受信側で画像再生用のソフトウェアを起動させて画像を見るパッチ処理的手順を踏むことにより実現される。このような複雑な手順なに乘じて画像を転送する方法も開発されてはいるが、現状ではホストコンピュータからパソコン端末への一方のものだけが実現されている。

【0003】 従来技術として特開平1-293063号公報に開示されたものがある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 このような従来の方法では、画像通信を行うための手順が複雑であり、かつ、リアルタイムに画像を見ることができず、また、リアルタイムに画像を見ることができる方式であっても、通信が一方であるために、画像に関してはパソコン通信の特徴であるリアルタイム性、双方性が生かされていない問題がある。

【0005】 本発明はこのような問題を解決するもので、複雑な手順なしにリアルタイムに双方の画像通信を行うことができる装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明は、複数のパソコンコンピュータ端末が通信回線を介してホストコンピュータに接続され、前記ホストコンピュータに、通信制御部、テキスト受信部、画像受信部、テキスト送信部、および電子掲示板ファイルを有するサービス部を備え、前記パソコンコンピュータ端末それぞれに、通信制御部、テキスト受信部、画像受信部、テキスト送信部、および画像送信部を備えたパソコンコンピュータ通信システムにおいて、前記ホストコンピュータの通信制御部および前記パソコンコンピュータ端末の通信制御部それぞれに、テキストデータを作成する手段と、簡易画像を作成しデータ化する手段と、テキストデータと画像データとの区切り部分に自動的に切り替えコードを挿入する手段と、データを受信したときに切り替えコードの有無を確認し、テキストデータであるか画像データであるかを判別する手段と、テキストデータまたは画像データを表示させる手段とを含むことを特徴とする。

【0007】

【作用】 データの送信要求を受けたときに、送信するデータがテキストであるか画像であるかを识别し、テキストの場合はテキストエディタにより送信するテキストデータを作成して送信し、画像の場合はグラフィックエディタにより画像データを作成して切替コードを挿入し送信する。

【0008】 また、ホストコンピュータからデータを受信したときは、挿入された切替コードを抜出し、切替コードがない場合にはテキストとして表示し、切替コードが挿入された場合にはその画像データに基づき画像の表示を行う。

【0009】 このような処理を繰り返すことにより、リアルタイムにテキストと絵画画像の混在したデータを相互に送受信することができる。

【0010】

【実施例】 次に、本発明実施例を図面に基づいて説明する。図1は本発明実施例の構成およびパソコン通信基本サービス処理動作を説明する図、図2は本発明実施例の構成および電子黒板処理動作を説明する図、図3は本発明実施例における動作の流れを示すフローチャートである。

【0011】 本発明実施例は、パソコン端末AおよびBが通信回線を介してホストコンピュータ1に接続され、ホストコンピュータ1に、通信制御部21、およびデータベース、電子メールファイル、電子掲示板ファイルを有するサービス部22を備え、パソコン端末AおよびBそれぞれに、通信制御部15、20、テキスト受信部11、16、画像受信部12、17、テキスト送信部1

(3)

特許平5-81155

3

3. 18. および画像送信部14、19を備え、さらに、本発明の特徴として、ホストコンピュータ1の通信制御部21、およびパソコン端末A、Bの通信制御部15、20それぞれに、テキストデータを作成する手段と、簡易画像を作成しデータ化する手段と、テキストデータと画像データとの区切り部分に自動的に切り替えコードを挿入する手段と、データを受信したときに切り替えコードの有無を確認し、テキストデータであるか画像データであるかを判別する手段と、テキストデータまたは画像データを表示させる手段とを含む。

0012] ここで、電子メール、電子掲示板などで行われるパソコン通信の基本サービスの処理について図1および図3を参照して説明する。

0013] パソコン端末AからBへの通信を行う際の手順は、まず、パソコン端末Aの画像送信部14により送信されたデータ①は、通信制御部15により送出され②。ホストコンピュータ1の通信制御部21に受信され③。通信制御部21では、これらのデータをサービス部22の電子メールまたは電子掲示板のファイルに転送する④、⑤。

0014] 次に、パソコン端末Bからホストコンピュータ1へのアクセスがあった場合には、電子メールまたは電子掲示板のファイルからデータが読み出され⑥、マップ⑦。ホストコンピュータ1の通信制御部21によりパソコン端末Bに送出される⑧。これをパソコン端末Bの通信制御部20で送られてきたデータがテキストであるか画像であるかをテキスト/画像切り替えコードの検出により判定し、そのデータが画像と判定された場合には画像受信部17へデータを送出しの、パソコン端末Bのディスプレイ上に画像を表示する。

0015] 次に、パソコン通信サービスのチャット機能を画像に応用した電子黒板サービスの処理について図1および図3を参照して説明する。このサービスは、ホストコンピュータ1にパソコン端末AおよびBが同時にアクセスした場合に利用できる機能であり、両者が同じ画面に画像を書き込むものである。パソコン端末Aの画

4

像送信部14により送出されたデータマル12は、パソコン端末Aの通信制御部15を通過し、ホストコンピュータ1へ送出されるマル13。このデータはホストコンピュータ1の通信制御部21によりパソコン端末Bへ送出されるマル17。この際、データは必要に応じてサービス部22の掲示板ファイルに書き込まれるマル19。

【0016】ホストコンピュータ1により送出されたデータは、パソコン端末Bの通信制御部20を介してパソコン端末Bの画像受信部17へ送出されマル13。パソコン端末Bのディスプレイ上に表示される。同時に、ホストコンピュータ1の通信制御部21は、パソコン端末Aにもデータをフィードバックするマル16。これにより、パソコン端末Aにもパソコン端末Bに送出された画像が表示される。パソコン端末Bが画像を送信した場合にも同様の処理が行われ、結果として電子黒板の機能が実現される。

【0017】

【発明の筋】以上説明したように本発明によれば、パソコン通信においてテキストの送信以外に、リアルタイムに、かつ双方向に描画画像の通信を行うことができる結果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明実施例の構成およびパソコン通信基本サービス処理動作を説明する図。

【図2】本発明実施例の構成および電子黒板サービス処理動作を説明する図。

【図3】本発明実施例における動作の流れを示すフローチャート。

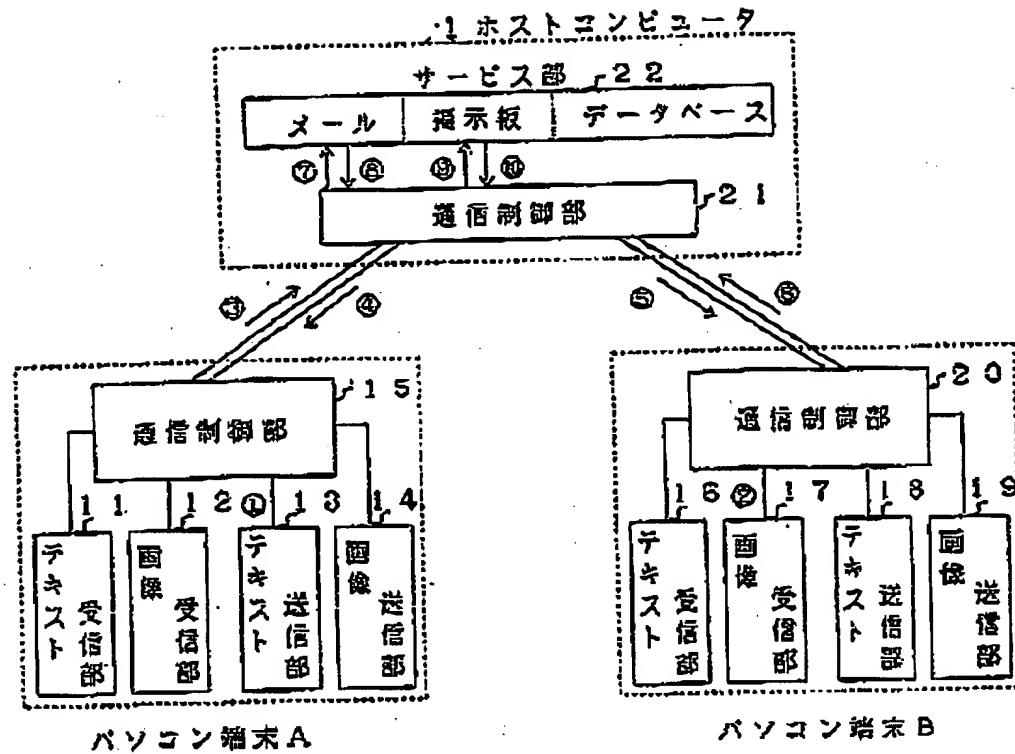
【符号の説明】

30 1 ホストコンピュータ
 11. 16 テキスト受信部
 12. 17 画像受信部
 13. 18 テキスト送信部
 14. 19 画像送信部
 15. 20, 21 通信制御部
 22 サービス部

(4)

特許平5-81155

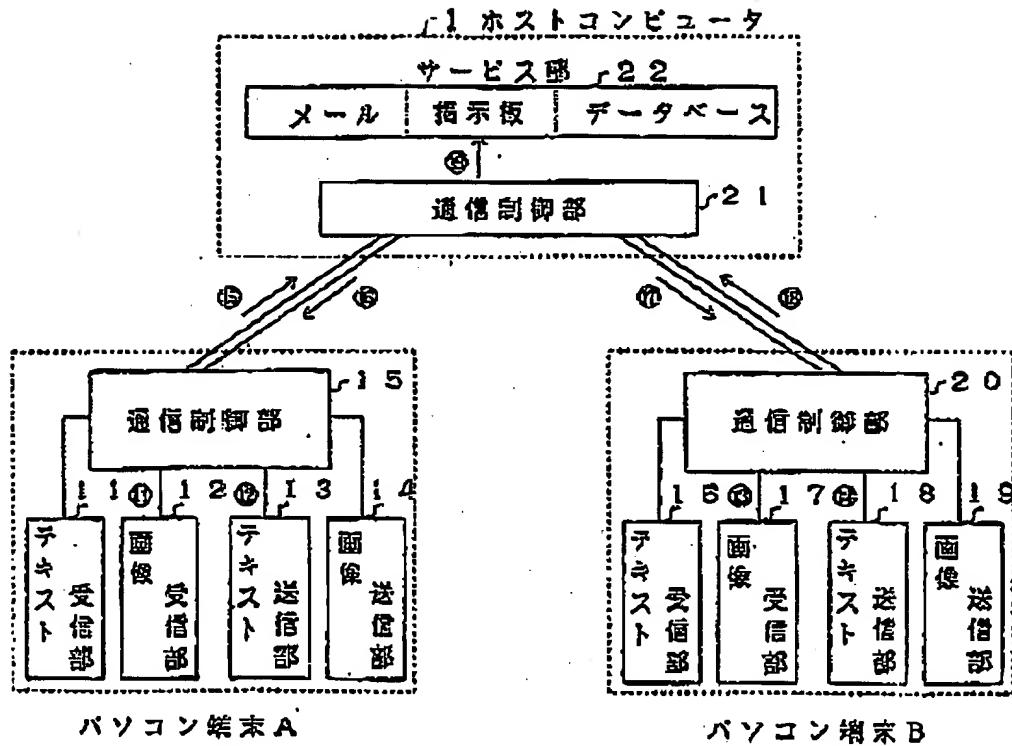
[図1]



(5)

美濃平5-81155

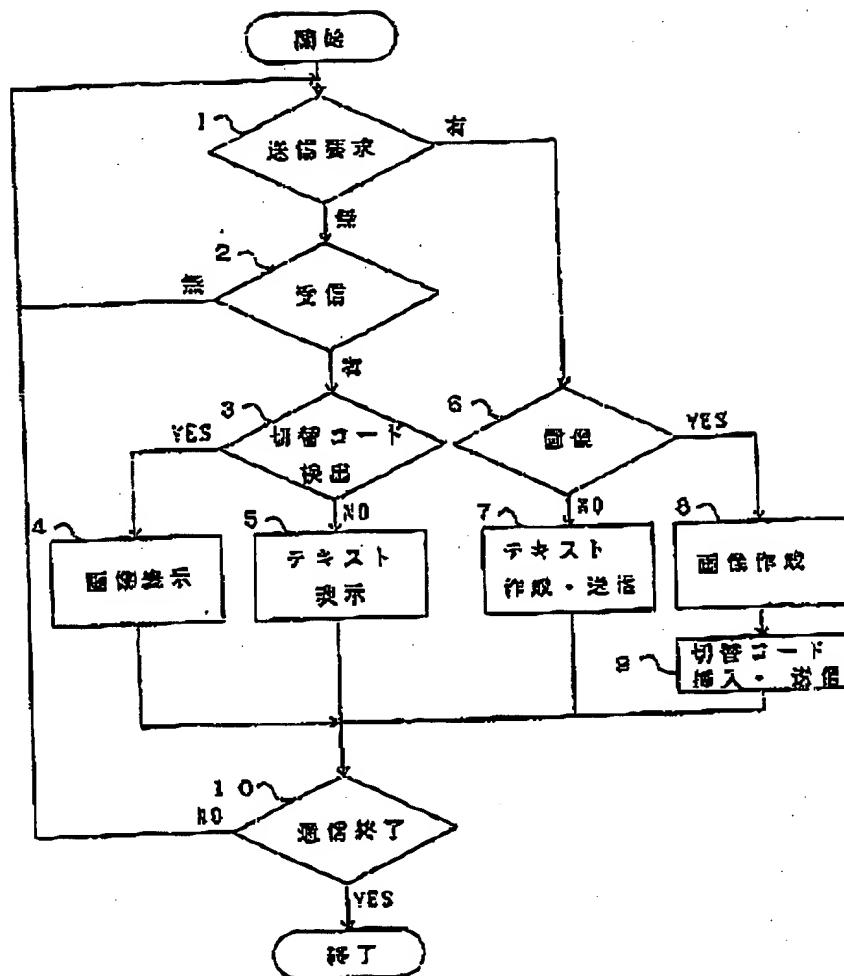
[図2]



特許平5-81155

(5)

[図3]





1/1

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-081155
 (43)Date of publication of application : 02.04.1993

(51)Ib t.Cl.

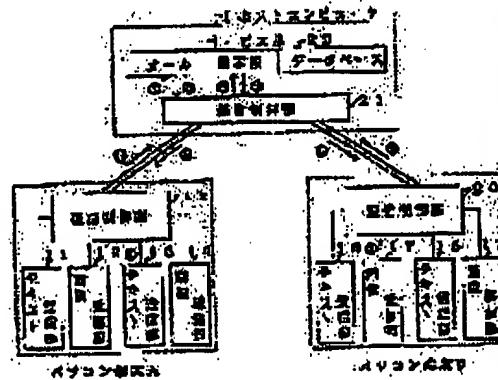
G06F 13/00

(21)A pplication number : 03-239902 (71)Applicant : NEC CORP
 (22)L ate of filing : 19.09.1991 (72)Inventor : HOZUMI YUKIO

(54) P E R S O N A L C O M P U T E R C O M M U N I C A T I O N S Y S T E M

(57)A bstract:

PURPOSE: To make it possible to communicate data mixed with text data and picture data in a real time in duplex by transmitting the data by inserting a switch code in the separation part of text data and picture data.
 CONSTITUTION: A communication control part 21 of a host computer 1 and communication control parts 15, 20 of personal computer terminals A, B select whether data to be transmitted is a text or a picture when each of them receives the transmission request of data. In the case of the text, text data is prepared by a text editor and is transmitted. In the case of the picture, picture data is prepared by a graphic editor and is transmitted by inserting a switch code. Each of communication control parts 21, 15, 20 detects the inserted switch code when data is received and displays the data as a text when the switch code does not exist. When the switch code is detected, the display of a picture is performed.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

*** NOTICES ***

JPO and INPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. *** shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

DET AILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]**[0001]**

[Industrial Application] This invention is used for the pictorial communication in the personal-computer-communications (henceforth personal computer communications) field which performs a bidirectional communication link. This invention relates to the personal computer communication system which can carry out bidirectional pictorial communication to real time.

[0002]

[Description of the Prior Art] Pictorial communication in the conventional personal computer communications is realized by performing the file transfer of image data. This approach creates an image data file using the software for image creation by the transmitting side, transmits this image data file in a special procedure, and is realized by completing the batch-processing-procedure of starting the software for image reconstructions by the receiving side, and seeing an image. Although the method of transmitting an image without such a complicated procedure with a dumb-terminal procedure is also developed, in the actual condition, only the thing of the one direction from a host computer to a personal computer terminal is realized.

[0003] There are some which were indicated by JP,1-293063,A as a conventional example technique.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] By such conventional method, since a communication link is an one direction even if it is the method which the procedure for performing pictorial communication is complicated, cannot see an image on real time, and can see an image on real time, there is a problem in which the real time nature which is the description of personal computer communications, and bidirection are not efficiently employed about the image.

[0005] This invention solves such a problem and it aims at offering the equipment which can carry out bidirectional pictorial communication without a complicated procedure to real time.

[0006]

[Means for Solving the Problem] As for this invention, two or more personal computer terminals are connected to a host computer through a communication line. To said host computer, the communications control section and a database, an electronic mailfile, It has the courtesy counter which has an electronic bulletin board file. To said each of personal computer terminal In the personal computer communication system equipped with the communications control section, a text receive section, an image receive section, the text transmitting section, and the image transmitting section A means to create text data in the communications control section of said host computer, and each communications control section of said personal computer terminal, A means to create and data-ize a simple image, and a means to change to the break part of text data

and image data automatically, and to insert a code, It changes, when data are received, and the existence of a code is checked, and it is characterized by including a means to distinguish whether it is text data or it is image data, and the means on which text data or image data is displayed.

[000']

[Function] It sorts out whether the data which transmit the Request to Send of data at the time of a carrier beam are a text, or it is an image, in the case of a text, the text data which transmits with a text editor is created, it is transmitted, image data is created with a graphic editor, in the case of an image, a change code is inserted, and it transmits it.

[000'] Moreover, when data are received from a host computer, the inserted change code is detected, when there is no change code, it displays as a text, and when a change code is detected, an image is displayed based on the image data.

[000'] By repeating such processing, the data with which the text and the drawing image were intermingled on real time can be transmitted and received mutually.

[001']

[Example] Next, this invention example is explained based on a drawing. Drawing where drawing 1 explains the configuration of this invention example and personal-computer-communications basic service processing actuation, drawing where drawing 2 explains the configuration and electronic blackboard processing actuation of this invention example, and drawing 3 are flow charts which show the flow of the actuation in this invention example.

[001'] As for this invention example, the personal computer terminals A and B are connected to a host computer 1 through a communication line. To a host computer 1, the communications control section 21 and a database, an electronic mailfile, Alike, respectively the courtesy counter 22 which has an electronic bulletin board file - having - the personal computer terminals A and B -- It has the communications control sections 15 and 20, the text receive sections 11 and 16, the image receive sections 12 and 17, the text transmitting sections 13 and 18, and the image transmitting sections 14 and 19. Further as a description of this invention the communications control section 21 of a host computer 1, and the communications control sections 15 and 20 of the personal computer terminals A and B -- it being alike, respectively and with a means to create text data A means to create and data-ize a simple image, and a means to change to the break part of text data and image data automatically, and to insert a code, It changes, when data are received, and the existence of a code is checked, and a means to distinguish whether it is text data or it is image data, and the means on which text data or image data is displayed are included.

[002] Here, the processing of the basic service of personal computer communications performed with an electronic mail, an electronic bulletin board, etc. is explained with reference to drawing 1 and drawing 3.

[003] Data ** to which the processing at the time of performing the communication link to B from the personal computer terminal A was first transmitted by the image transmitting section 14 of the personal computer terminal A is sent out by the communications control section 15, and is received by ** and the communications control section 21 of a host computer 1. **, ** which transmit these data to the electronic mail of a courtesy counter 22, or the file of an electronic bulletin board in the communications control section 21.

[004] Next, ** which reading appearance of the data is carried out from the file of an electronic mail or an electronic bulletin board, and is sent out to the personal computer terminal B by **, Mail 10, and the communications control section 21 of a host computer 1 when there is access to

a host computer 1 from the personal computer terminal B. When it judges whether the data with which this has been sent in the communications control section 20 of the personal computer terminal B are a text, or it is an image by detection of a text / image change code and the data is judged in it to be an image, data are sent out to the image receive section 17, and an image is displayed on ** and the display of the personal computer terminal B.

[0015] Next, processing of electronic blackboard service in which the chat function of personal computer communication service was applied to the image is explained with reference to drawing 2 and drawing 3. This service is the function which can be used when the personal computer terminals A and B access a host computer 1 simultaneously, and writes an image in the screen where both are the same. The data mull 12 sent out by the image transmitting section 14 of the personal computer terminal A is Mull 15 which passes the communications control section 15 of the personal computer terminal A, and is sent out to a host computer 1. This data is Mull 17 sent out by the communications control section 21 of a host computer 1 to the personal computer terminal B. Under the present circumstances, data are Mull 19 written in the notice plate file of a courtesy counter 22 if needed.

[0015] The data sent out with the host computer 1 are sent out through the communications control section 20 of the personal computer terminal B to the image receive section 17 of the personal computer terminal B, and are displayed on Mull 13 and the display of the personal computer terminal B. Simultaneously, the communications control section 21 of a host computer 1 is Mull 16 which feeds back data to the personal computer terminal A. Thereby, the image sent out to the personal computer terminal B is displayed on the personal computer terminal A. Also when the personal computer terminal B transmits an image, same processing is performed, and the function of an electronic blackboard is realized as a result.

[0017]

[Effect of the Invention] according to [as explained above] this invention -- personal computer communications -- setting -- except for the communication link of a text -- real time -- and the effectiveness which can communicate a drawing image is bidirectionally.

[Translation done.]